|  |  |
| --- | --- |
|  **Принята на заседании методкомиссии****Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.****Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | **УТВЕРЖДАЮ****Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.С.Цаголов****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.** |
| **Согласовано с работодателем****Директор ОАО «Автоколонна 1210»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г** |  |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

 **РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**Профессия:**

**23.01.03 «Автомеханик»**

**(срок обучения 2 года 10 месяцев)**

**г. Владикавказ, 2016 г.**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.03 Автомеханик** входящей в состав укрупненной группы профессий **23.00.00** Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик**:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Владикавказский многопрофильный техникум» г.Владикавказ РСО - Алания

Разработчики:

**Бигаева Альбина Борисовна**, преподаватель ГБПОУ «Владикавказский многопрофильный техникум», г. Владикавказ РСО - Алания

Разработчики от работодателей:

**Ахполов Чермен Мурадиевич**, главный инженер ОАО «Автоколонна 1210»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации РАБОЧЕЙ программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 19 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 23 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.03 Автомеханик** входящей в состав укрупненной группы профессий **23.00.00** Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области транспорта при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
* определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
* определять способы и средства ремонта;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
* виды и методы ремонта;
* способы восстановления деталей;

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1373часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 329часов;

самостоятельной работы обучающегося 164 часа;

учебной и производственной практики – 1044часа

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. |
| ПК 2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПК 3.  | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. |
| ПК 4. | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7.  | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика***  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,** часов | **Учебная,**часов | ***Производственная,****часов* |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **ПК – 3** | **Раздел 1. Устройство и конструктивные особенности автомобилей.** | **320** | **194** | 126 | **97** | **126** | ***-*** |
| **ПК – 1, 2, 4** | **Раздел 2. Диагностирование и техническое обслуживание автомобиля** | **261** | **135** | 94 | **76** | **126** | ***-*** |
|  | **Производственная практика**, часов | **792** |  | **792** |
|  | **Всего:** | **1373** | **329** | 220 | **164** | **252** | **792** |

# **3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторных работ и практических занятий, самостоятельных работ обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Устройство и конструктивные особенности автомобилей.** |  | **194** |  |
| **МДК 01.01. Слесарное дело и технические измерения** |  | **32** |
| **Тема 1.1. Основные методы обработки деталей** | **Содержание** | **7** |
| 1. | Средства метрологии. Классификация средств измерения и автоматизации. Виды технических измерений. | 1 |
| 2. | Рабочее место слесаря. Контрольно- измерительные инструменты. | 2 |
| 3. | Разметка. Резание металлов. |  |
| 4 | Вырубание крейцмейселем прямоугольных пазов и канавкою. |
| 5 | Резка листового металла. |
| 6 | Правка и гибка металла |
| 7 | Резка металла. |
| **Практические занятия**  | **8** |
| 1. | Разметка |
| 2. | Резка металла. |
| 3 | Правка листового металла |
| 4 | Гибка металла. |
| **Тема 1.2. Обработка деталей** | **Содержание** | **7** |
| 1. | Механическая обработка деталей.  |
|  2. | Опиливание металлов |
|  3. | Опиливание плоскостей |
|  4. | Опиливание криволинейных плоскостей |
|  5. | Опиливание узких плоских поверхностей |
|  6. | Опиливание плоских ,параллельных плоскостей. |
| 7. | Обработка деталей под ремонтный размер. |
| **Практические занятия** | **10** |
| 1. | Распиливание квадратных, трехгранных отверстий. |
| 2. | Опиливание сопрягаемых поверхностей. |
| 3. | Опиливание металлов после резки. |
| 4 | Пайка. |
| 5 | Шабрение. |
| **МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** |  | **162**  |
| **Тема 1.3. Двигатель внутреннего сгорания** | **Содержание**  | **15** |
| 1. | Классификация автомобилей. | 2 |
| 2. | Общее устройство автомобилей и варианты их компоновки | 2 |
| 3. | Типы двигателей, общее устройство и принцип работы | 2 |
| 4.  | Кривошипно-шатунный механизм | 2 |
| 5.  | Поршневая группа. | 2 |
| 6. | Газораспределительный механизм  | 2 |
| 7 | Двигатель с верхним расположением клапанов | 2 |
| 8 | Клапанный механизм | 2 |
| 9 | Система охлаждения  | 2 |
| 10 | Система зажигания  | 2 |
| 11 | Смазочная система  | 2 |
| 12 | Система питания карбюраторных двигателей  | 2 |
| 13 | Система питания газобаллонного оборудования  | 2 |
| 14 | Система питания дизельных двигателей.  | 2 |
| 15 | Система питания инжекторных двигателей  | 2 |
| **Лабораторные** **работы**  | **22** |  |
| 1. | Определение износа кривошипно-шатунного механизма. |
| 2. | Определение износа газораспределительного механизма. |
| 3. | Измерение давления в смазочной системе  |
| 4 | Определение компрессии в двигателе |
| 5 | Изучение порядка сборки поршня и шатуна |
| 6 | Изучение устройства жидкостного насоса |
| 7 | Изучение ремонта масляного насоса |
| 8 | Изучение разборки и сборки карбюратора |
| 9 | Изучение разборки и сборки термостата |
| 10 | Изучение разборки ТНВД и форсунки |
| 11 | Изучение агрегатов газобаллонных двигателей |
| **Практические занятия**  | **16** |
| 1. | Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма.  |
| 2. | Разборка и сборка газораспределительного механизма. |
| 3. | Определение герметичности системы охлаждения. |
| 4. | Измерение давления в топливном насосе. |
| 5 | Изучение устройства топливного насоса высокого давления |
| 6 | Изучение и разборка газового оборудования |
| 7 | Изучение распределительного вала и клапанного механизма |
| 8 | Изучение поршневой группы |
| **Тема 1.4. Трансмиссия** | **Содержание**  | **8** |
| 1. | Сцепление. | 2 |
|  2. | Главный и рабочий цилиндр сцепления | 2 |
| 3. | Коробка перемены передач. | 2 |
| 4. | Механизм переключение передач | 2 |
| 5. | Раздаточная коробка. | 2 |
| 6 | Карданная передача. | 2 |
| 7 | Ведущие мосты. | 2 |
| 8 | Дифференциал и ШРУС | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | **2** |  |
| 1. | Замер свободного хода педали сцепления. |
| **Практические занятия** | **12** |
| 1. | Разборка и сборка сцепления автомобиля. |
| 2. | Разборка и сборка коробки перемены передач. |
| 3. | Разборка и сборка раздаточной коробки. |
| 4. | Разборка и сборка карданной передачи |
| 5 | Изучение регулировки главных передач ведущих мостов |
| 6 | Изучение регулировки механизма переключения передач |
| **Тема 1.5. Ходовая часть и рулевое управление** | **Содержание** | **10** |
| 1. | Рама и несущий кузов. | 2 |
| 2. | Колеса и шины. | 2 |
| 3. | Назначение и виды рулевых механизмов. | 2 |
| 4 | Рулевое управление | 2 |
| 5 | Рулевой механизм | 2 |
| 6 | Рулевой привод | 2 |
| 7 | Рулевой редуктор | 2 |
| 8 | Передняя подвеска | 2 |
| 9 | Задняя подвеска | 2 |
| 10 | Амортизатор  | 2 |
| **Лабораторные работы** | **8** |  |
| 1. | Развал схождение колес. |
| 2 | Регулировка главных передач ведущих мостов |
| 3 | Разборка и сборка амортизатора |
| 4 | Регулировка затяжки подшипников ступиц колес |
| **Практические работы** | **4** |
| 1. | Балансировка колес |
| 2. | Разборка, сборка рулевого механизма. |
| **Тема 1.6. Тормозные системы** | **Содержание** | **5** |
| 1. | Назначение и общее устройство тормозной системы. | 2 |
| 2. | Барабанные и дисковые тормозные системы. | 2 |
| 3. | Стояночный тормоз. | 2 |
| 4. | Компрессор, ресиверы. Тормозной кран. | 2 |
| 5 | Гидравлическая тормозная система. Пневматическая тормозная система | 2 |
| **Лабораторные работы** | **8** |  |
| 1. | Определение ремонтного размера дисков. |
| 2. | Определение ремонтного размера компрессионных колец компрессора.  |
| 3 | Разборка и сборка главного цилиндра гидравлического привода тормозов |
| 4 | Разборка тормозного механизма заднего колеса |
| **Практические работы** | **8** |
| 1. | Разборка и сборка тормозных систем автомобиля ВАЗ. |
| 2. | Разборка и сборка тормозных систем автомобиля ЗИЛ. |
| 3. | Замена тормозных колодок, дисковых тормозов и прокачка гидравлической тормозной системы |  |
| 4. | Разборка и сборка вакуумного усилителя тормозов |
| **Тема 1.7. Электрооборудование** | **Содержание** | **4** |
| 1. | Источники электрического тока. АКБ | 2 |
| 2. | Генератор. | 2 |
| 3. | Системы пуска двигателя. Стартер. | 2 |
| 4. | Приборы контрольно-измерительные, освещения и сигнализации. | 2 |
| **Лабораторные работы** | **8** |  |
| 1. | Измерение выдаваемого тока генератора. |
| 2. | Измерение плотности электролита в аккумуляторной батарее. |
| 3. | Разборка и сборка генератора |
| 4. | Разборка и сборка стартера |
| **Практические работы** | **12** |
| 1. | Настройка фар головного света, габаритных огней, указателей поворотов. |
| 2. | Разборка и сборка прерывателя распределителя |
| 3. | Изучение катушки зажигания |
| 4. | Изучение датчика распределителя |
| 5. | Изучение действия контактной системы зажигания |
| 6. | Изучение действия бесконтактной системы зажигания |
|  **Тема 1.8. Кузов и его оборудование** | **Содержание** | **6** |
| 1. | Самосвальное оборудование. Грузоподъемные устройства. | 2 |
| 2. | Лебедка автомобиля.  | 2 |
| 3 | Седельное устройство | 2 |
| 4 | Общее устройство кузова легкового автомобиля | 2 |
| 5 | Система отопления и вентиляции кузова | 2 |
| 6 | Стеклоочистители и стеклоомыватели | 2 |
| **Лабораторные работы** | **4** |  |
| 1. | Измерение давления масляного насоса. |
| 2. | Разборка, сборка гидравлического привода |
| **Практические работы** | **10** |
| 1. | Разборка, сборка гидравлического цилиндра. |
| 2. | Разборка, сборка раздаточной коробки лебедки. |
| 3 | Изучение замков дверей |
| 4 | Изучение положения капота и его замка |
| 5 | Снятие и установка отопителя |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.Изучение тем:1. Изучение газобаллонной системы питания, с иллюстрацией схемы работы.
2. Составление кроссворда по устройству сцепления автомобиля.
3. Реферат по теме «Маркировка шин».
4. Доклад по теме «Пневматическая тормозная система».
5. Схема контактно-транзисторной системы зажигания.
6. Презентация по теме «Системы сигнализаций».
7. Реферат по теме «Галогеновая система освещения».
8. Схема систем отопления и вентиляции кузова.
9. Доклад по теме «Стеклоомыватели, стеклоочистители».
 | **97** |
| **Примерная тематика домашних заданий**1. Средства метрологии.
2. Виды измерительных инструментов.
3. Устройства карбюратора К-132.
4. Принципиальная схема коробки передач.
5. Сходство и различие сцепления грузовых и легковых автомобилей.
6. Различие дискового и барабанного тормоза.
7. Устройство генератора ВАЗ-2108.
8. Устройство звукового сигнала.
 |
| **Раздел 2. Диагностирование технического обслуживания автомобиля**  |  | **135** |
| **МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** |  | **135** |  |
| **Тема 2.1. Виды и методы ремонта** | **Содержание** | **6** |  |
| 1. | Абразивное, окислительное и т.д. | 2 |
| 2. | надежность. | 2 |
| 3. | Виды ремонта. | 2 |
| 4. | Капитальный ремонт. | 2 |
| 5 | Поточный метод ремонта | 2 |
| 6 | Обезличенный и необезличенный методы работы | 2 |
| **Лабораторные работы** | **8** |  |
| 1. | Определение неисправностей механизмов |
| 2. | Определение неисправностей систем. |
| 3. | Определение метода ремонта. |
| 4. | Определение вида ремонта. |
| **Практические занятия** | **8** |
| 1. | Сборка, разборка деталей для капитального ремонта. |
| 2. | Выполнение индивидуального метода ремонта, восстановлением агрегата.  |
| 3. | Сборка-разборка карбюратора |
| 4. | Методы ремонта редуктора |
| **Тема 2.2. Система технического обслуживания автомобиля** | **Содержание** | **6** |
| 1. | Качество и надежность машин | 2 |
| 2. | Неисправности и отказы машин | 2 |
| 3. | Планово-предупредительная система технического обслуживания  | 3 |
| 4 | Абразивное изнашивание | 2 |
| 5 | Усталостное изнашивание | 2 |
| 6 | Старение и надежность | 2 |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| 1. | Выполнение ежедневного технического обслуживания. |
| 2. | Выполнение технического обслуживания номер один (ТО-1). |
| 3. | Выполнение технического обслуживания номер два (ТО-2). |
| 4. | Выполнение сезонного технического обслуживания. |
| **Тема 2.3. Средства технического обслуживания** | **Содержание** | **10** |
| 1. | Станции технического обслуживания. Система средств технического обслуживания. | 2 |
| 2. | Посты технического обслуживания. Площадка наружной мойки. Заправка автомашин топливом. | 2 |
| 3. | Агрегаты технического обслуживания. | 2 |
| 4 | Классификация рабочих постов | 2 |
| 5 | Пост технического обслуживания электрооборудования | 2 |
| 6 | Шиномонтажный пост | 2 |
| 7 | Пост технического обслуживания системы смазки | 2 |
| 8 | Пост технического обслуживания системы питания | 2 |
| 9 | Пост технического обслуживании двигателей | 2 |
| 10 | Пост технического обслуживания тормозной системы | 2 |
| **Лабораторные работы** | **2** |  |
| 1. | Определение горюче-смазочных материалов. |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1. | Агрегаты и посты технического обслуживания автомобиля. |
| 2. | Подготовка постов к работе по обслуживанию автомобилей |
| **Тема 2.4. Технология и организация технического обслуживания** | **Содержание** | **2** |
| 1. | Выполнение технического осмотра. | 3 |
| 2. | Учетная документация. | 2 |
| **Лабораторные работы** | **2** |  |
| 1. | Оформление учетной документации |
| **Практические занятия** | **2** |
| 1. | Выполнение технического осмотра |
| **Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт двигателя** | **Содержание** | **18** |
| 1. | Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. | 2 |
| 2. | Обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  | 2 |
| 3. | Обслуживание и ремонт системы охлаждения и смазочной системы. | 2 |
| 4. | Обслуживание и ремонт системы питания. | 2 |
| 5. | Обслуживание и ремонт системы питания. |  |
| 6 | Обслуживание и ремонт системы питания. |  |
| 7 | Сборка, обкатка и испытание двигателей. | 2 |
| 8 | Подбор поршневой группы по ремонтным размерам | 2 |
| 9 | Обслуживание и ремонт ТНВД дизеля | 2 |
| 10 | Обслуживание и ремонт форсунок двигателя | 2 |
| 11 | Обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования | 2 |
| 12 | Обслуживание и ремонт масляного и топливного насосов | 2 |
| 13 | Обслуживание и ремонт карбюратора | 2 |
| 14 | Проверка действия термостата и натяжения ремня привода насоса | 2 |
| 15 | Проверка исправности конденсатора | 2 |
| 16 | Проверка цепей бесконтактной системы зажигания | 2 |
| 17 | Проверка цепей бесконтактной системы зажигания |  |
| 18 | Проверка цепей бесконтактной системы зажигания |  |
| **Лабораторные работы** | **12** |  |
| 1. | Определение ремонтных размеров коленчатого вала. |
| 2. | Работа по определению срока службы и сопряжения деталей. |
| 3. | Работа по определению срока службы и сопряжения деталей. |
| 4. | Методы определения неисправностей |
| 5. | Диагностирование сборочных единиц по маршрутной технологии. |
| 6. | Определение выработки цилиндров, подбор поршневых колец. |
| **Практические занятия**  | **20** |
| 1. | Подготовка двигателя к диагностированию |
| 2. | Оценка состояния двигателя по внешним признакам. |
| 3. | Работа по определению остаточного ресурса двигателя. |
| 4. | Замена ремня газораспределительного механизма (ГРМ). |
| 5. | Замена масла. |
| 6. | Заправка охлаждающей жидкостью. |
| 7 | Методы определения неисправностей |
| 8 | Диагностирование сборочных единиц по маршрутной технологии. |
| 9 | Выполнение работ по регулировке клапанных механизмов |
| 10 | Выполнение работ по проверке и регулировке уровня топлива в поплавковой камере |
| **Тема 2.6. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии, рулевого управления и тормозной системы** | **Содержание** | **19** |
| 1. | Диагностирование трансмиссии автомобилей. | 2 |
| 2. | Диагностирование трансмиссии автомобилей. |  |
| 3. | Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей. | 2 |
| 4 | Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей. |  |
| 5 | Ремонт рулевого управления | 2 |
| 6 | Ремонт корпусных деталей и кабин. | 2 |
| 7 | Ремонт передаточных деталей трансмиссии. | 2 |
| 8 | Ремонт передаточных деталей ходовой части. | 2 |
| 9 | Ремонт передаточных деталей ходовой части. |  |
| 10 | Ремонт сцепления | 2 |
| 11 | Ремонт коробки передач | 2 |
| 12 | Ремонт главной передачи | 2 |
| 13 | Ремонт дифференциала | 2 |
| 14 | Ремонт карданной передачи | 2 |
| 15 | Ремонт привода передних колес | 2 |
| 16 | Ремонт полуосей | 2 |
| 17 | Ремонт тормозных механизмов | 2 |
| 18 | Ремонт тормозных механизмов |  |
| 19 | Ремонт раздаточной коробки | 2 |
| **Лабораторные работы** | **8** |  |
| 1. | Определение люфта рулевого колеса. |
| 2 | Разборка и сборка коробки передач |
| 3 | Разборка насоса гидроусилителя |
| 4 | Разборка гидравлического привода тормозов |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1**1. Доклад по теме «Звуковые сигналы автомобиля».
2. Кроссворд на тему «Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов».
3. Конспект «Обслуживание и ремонт сцепления».
4. Конспект «Обслуживание и ремонт коробки перемены передач».
5. Конспект «Обслуживание и ремонт тормозной системы».
6. Реферат «Обслуживание и ремонт рулевого управления».
7. Реферат «Обслуживание и ремонт гидравлических систем и амортизаторов».
 | **76** |
| **Примерная тематика домашних заданий.**1. Перечень работ при выполнении технического обслуживания газораспределительного механизма.
2. Перечень работ при выполнении технического обслуживания системы охлаждения двигателя.
3. Перечень работ при выполнении технического обслуживания системы смазки.
4. Регулировка угла опережения зажигания.
5. Неисправности и возможные отказы двигателя.
6. Способы ремонта кривошипно-шатунного механизма и газораспределительного механизмов.
7. Перечень работ при техническом обслуживании главных передач.
8. Виды работ при техническом обслуживании подвесок.
9. Виды работ, выполняемые при различных технических обслуживаниях тормозов.
10. Порядок замены тормозной жидкости в гидроприводе.
 |
| **Учебная практика** **Виды работ:**1. Вводное занятие.
2. Технические измерения.
3. Основы слесарной обработки.
4. Разметка деталей.
5. Резка металла.
6. Опиливание металла.
7. Сверление металла.
8. Нарезание резьбы.
9. Клепка металла.
10. Гибка, правка металла.
11. Паяние , лужение и склеивание.
12. Восстановление резьбы.
13. Притирка цилиндрических, конических, плоских поверхностей.
14. Слесарные работы при ремонте машин.
15. Восстановление изношенных поверхностей.
16. Проведение технических измерений приборами и инструментами.
17. Замер компрессии в цилиндрах двигателя.
18. Ремонт деталей цилиндропоршневой группы.
19. Ремонт кривошипно-шатунной группы.
20. Дефектовка деталей под ремонтные размеры.
21. Ремонт головки цилиндров.
22. Ремонт деталей клапанного механизма.
23. Заделка трещин. Установка клапанных гнезд.
24. Ручная притирка клапанов.
25. Работа на стенде по испытанию радиатора.
26. Проверка термостата и паровоздушных клапанов.
27. Разборка и сборка карбюратора.
28. Проверка и регулировка форсунок.
29. Снятие и установка на место насосов высокого давления.
30. Проверка действия реле-регулятора .
31. Разборка и сборка стартера.
32. Проверка цепей системы зажигания .
33. Проверка работы катушки зажигания и датчика распределителя.
34. Разборка коробки передач.
 | **252** |  |
| 1. Разборка сцепления.
2. Разборка сцепления
3. Смазка карданной передачи.
4. Определение люфта рулевого управления.
5. Снятие тормозных колодок.
6. Ремонт тормозной системы с пневматическим приводом.
7. Замена стекол кабины.
8. Заполнение комплекта учетно-отчетной документации.
 |  |  |
| **Производственная практика**1. Проведение технических измерений соответствующими приборами и инструментами
2. Использование диагностических приборов и технического оборудования
3. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей
4. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) подвижного состава
5. Техническое обслуживание №2 (ТО-2) подвижного состава
6. Испытание агрегатов узлов и приборов.
7. Снятие и установка КШЕ
8. Снятие кривошипно-шатунного механизма
9. Снятие кривошипно-шатунного механизма
10. Ремонт кривошипно-шатунного механизма
11. Ремонт кривошипно-шатунного механизма
12. Ремонт деталей цилиндропоршневой группы .
13. Ремонт деталей кривошипно-шатунной группы.
14. Дефектовка деталей на существующие ремонтные размеры.
15. Сборка шатунно-поршневой группы.
16. Порядок разборки двигателя.
17. Порядок разборки двигателя.
18. Проверка поршневой группы.
19. Проверка поршневой группы.
20. Ремонт головки цилиндров.
21. Ремонт головки цилиндров.
22. Ремонт деталей клапанов механизма.
23. Ремонт деталей клапанов механизма.
24. Заделка трещин.
25. Установка клапанных гнезд.
26. Установка клапанных гнезд.
27. Ручная притирка клапанов калаваротом.
28. Восстановление блоков цилиндров и гильз цилиндров.
29. Восстановление поршней и поршневых пальцев.
30. Сборка блока цилиндров.
31. Сборка блока цилиндров.
32. Снятие газораспределительного механизма
33. Ремонт газораспределительного механизма
34. Ремонт газораспределительного механизма
35. Ремонт масленых радиаторов.
 | **792** |  |
| 1. Ремонт масленых насосов и испытание на стенде.
2. Ремонт масленых насосов и испытание на стенде.
3. Ремонт масленых реактивных центрифуг, деталей фильтров.
4. Практическая работа по удалению накипи из системы охлаждения двигателя.
5. Ремонт радиатора.
6. Ремонт водяного насоса.
7. Ремонт водяного насоса.
8. Снятие и ремонт вентилятора.
9. Проверка термостата и паровоздушных клапанов.
10. Снятие водяного насоса.
11. Разборка и сборка водяного насоса.
12. Разборка и сборка водяного насоса.
13. Разборка и сборка масляного насоса.
14. Разборка и сборка масляного насоса.
15. Снятие деталей системы охлаждения
16. Ремонт деталей системы охлаждения
17. Снятие и дефектовка деталей системы питания карбюраторных двигателей
18. Снятие и дефектовка деталей системы питания карбюраторных двигателей
19. Проверка работоспособности топливной аппаратуры без снятия его с двигателя.
20. Ремонт карбюраторов.
21. Ремонт карбюраторов.
22. Ремонт топливных баков и трубопроводов.
23. Замена воздухоочистителей.
24. Проверка и регулировка форсунок.
25. Снятие и установка форсунок.
26. Снятие и установка насоса высокого давления.
27. Ремонт деталей дизельной топливной аппаратуры.
28. Ремонт деталей дизельной топливной аппаратуры.
29. Ремонт деталей системы питания карбюраторных двигателей
30. Ремонт деталей системы питания карбюраторных двигателей
31. Снятие и дефектовка деталей системы питания дизельных двигателей
32. Ремонт деталей системы питания дизельных двигателей
33. Ремонт деталей системы питания дизельных двигателей
34. Ремонт деталей системы питания газобаллонных двигателей
35. Ремонт деталей электрооборудования
36. Ремонт генератора
 |  |  |
| 1. Ремонт стартера
2. Ремонт деталей системы зажигания
3. Ремонт деталей системы зажигания
4. Снятие и дефектация сцепления
5. Ремонт сцепления
6. Ремонт сцепления
7. Снятие и дефектация коробки передач
8. Ремонт коробки передач
9. Ремонт коробки передач
10. Снятие и дефектация раздаточной коробки
11. Ремонт коробки передач
12. Снятие карданной передачи
13. Ремонт карданной передачи
14. Снятие и дефектация заднего моста
15. Ремонт заднего моста
16. Ремонт заднего моста
17. Ремонт переднего моста КАМАЗ
18. Ремонт переднего моста КАМАЗ
19. Ремонт среднего моста КАМАЗ
20. Ремонт среднего моста КАМАЗ
21. Ремонт заднего моста КАМАЗ
22. Ремонт заднего моста КАМАЗ
23. Установка заднего моста
24. Установка заднего моста
25. Снятие и дефектация тормозной системы
26. Снятие и дефектация тормозной системы
27. Ремонт и регулировка тормозной системы
28. Ремонт и регулировка тормозной системы
29. Установка тормозной системы
30. Установка тормозной системы
31. Снятие и дефектация рулевого управления
32. Снятие и дефектация рулевого управления
33. Ремонт деталей рулевого механизма и рулевого привода
34. Ремонт деталей рулевого механизма и рулевого привода
35. Замена сайлентблоков верхней и нижней вилок передней подвески
36. Замена сайлентблоков верхней и нижней вилок передней подвески
 |  |  |
| 1. Кузовной ремонт
2. Кузовной ремонт
3. Диагностирование автомобиля
4. Диагностирование автомобиля
5. Смена пружин и втулок сцепления
6. Сборка и регулировка механизма сцепления
7. Установка на стенде и испытание коробки передач
8. Регулировка подшипников коробки передач
9. Установка центрального тормоза
10. Регулировка зацепления шестерен главной передачи и заднего моста
11. Разборка рулевых механизмов
12. Смена шаровых пальцев, правка рулевых механизмов
13. Разборка механизмов рабочей тормозной системы
14. Разборка стояночной системы
15. Сборка, регулировка и испытание тормозной системы
16. Разборка, ремонт и сборка лебедки
17. Ремонт платформы, кабины и кузова
18. Установка рессор
19. Установка тормозных систем
20. Установка переднего и заднего моста
21. Установка раздаточной коробки
22. Сборка и установка рулевых тяг
23. Установка электрооборудования
24. Установка кабины и кузова
25. Установка кабины и кузова
 |  |  |
| **Всего** | **1373** |  |

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета устройства автомобилей;лабораторий: технических измерений, электрооборудования автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей;слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета устройства автомобилей:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект деталей, инструментов, приспособлений;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения:

- АРМ преподавателя

* мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
* лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

Оборудование мастерской и рабочих мест Слесарной мастерской:

* рабочие места по количеству обучающихся:
* верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
* станки: настольно-сверлильный, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
* тиски слесарные параллельные;
* набор слесарных инструментов;
* набор измерительных инструментов;
* наковальня;
* заготовки для выполнения слесарных работ;
* огнетушитель
* альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
* плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технических измерений:
* рабочие места по количеству обучающихся;
* лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов;
* комплект средств измерения.

2. Электрооборудования автомобилей:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* система электроснабжения,
* система зажигания и пуска двигателя,
* контрольно - измерительные приборы,
* система освещения и световой сигнализации,
* дополнительное оборудование,
* общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* ванна для слива масла из картера двигателя,
* ванна для слива масла из корпусов задних мостов;
* ванна моечная передвижная;
* подставка ростовая;
* стол монтажный;
* стол дефектовщика;
* домкрат гидравлический;
* станок сверлильный;
* станок точильный двухсторонний;
* шприц для промывки деталей.
* ручной измерительный инструмент (приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.
* автомобиль с карбюраторным двигателем легковой;
* двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;
* макеты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);
* приборы электрооборудования автомобилей;
* комплект: сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом, сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом, сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля;
* сцепление автомобиля в сборе (различных марок);
* коробка передач автомобиля (различных марок);
* раздаточная коробка.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование рабочего места | Оборудование | Инструмент, оснащение, приспособления |
| Электроцех  | Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей. | Набор гаечных ключей, отвёрток, контролька. |
| Моторный цех | Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки. | Набор гаечных ключей, головок, электросталь, съёмники. |
| ТО-1 | Нагнетатели, шприц. | Набор гаечных ключей, шприц. |
| ТО-2 | Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники. | Набор гаечных ключей, воротки, электросталь, козловой кран. |
| Агрегатный цех | Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды. | Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки. |
| Шиномонтаж  | Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс. | Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки. |
| Медницкий цех | Стенд по проверке герметичности радиаторов. | Инструмент для пайки. |
| Кузнечный цех | Стенд по восстановлению рессор. | Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки |

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. **Березин С.В. Справочник автомеханика. -**  Издательство: Феникс, 2008 г.
2. Верина Л.И «Техническая механика»,.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.
3. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. М.: Академия, 2011.
4. Нерсесян В.И., Миронов В.П… Производственное обучение по проф."Автомеханик".. – М.: ОИЦ "Академия", 2013.
5. Пехальский А.П. и.др. Устройство автомобилей: Лабораторный практикум. Учебное пособие. ".. – М.: ОИЦ "Академия", 2013.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Учебник. – М.: ОИЦ "Академия", 2013.
7. Покровский Б.С.; «Слесарное дело» - Академия. 2008г.
8. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учеб. М.: Академия, 2008.
9. Родичев В.А. «Грузовые автомобили»: учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования. (изд:7); Академия. 2009г.
10. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008.
11. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и технич. обслуживание грузовых автомобилей. – М.: ОИЦ "Академия", 2013.

**Дополнительные источники:**

1. Альбом: Устройство автомобилей. Сост.А.П.Пехальский. – М.: ОИЦ "Академия", 2012.
2. Геленов А.А. и др. Автомобильные эксплуатационные материалы. М.: Академия, 2010.
3. Карагодин В.И. и др. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: ОИЦ "Академия", 2011.
4. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. – М.: "Академия", 2011.
5. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). – М.: ОИЦ "Академия", 2013.
6. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания. М.: ОИЦ "Академия", 2013.
7. Кузнецов А.С. Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания. – М.: "Академия", 2012.
8. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству автомобилей. ОИЦ "Академия", 2012.
9. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству автомобилей.- М.: ОИЦ "Академия", 2012.
10. Митронин В.П., Агабаев А.А. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля». – М.: ОИЦ "Академия", 2012.
11. Нерсесян В.И. Устройство автомобиля: Лаборат.-практич. Работы. – М.: ОИЦ "Академия", 2012.
12. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: Плакаты 28 шт. – М.: ОИЦ "Академия", 2011.
13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ "Академия", 2012.
14. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. Альбом из 30-ти плакатов. – М.: ОИЦ "Академия", 2011.
15. Родичев В.А. Альбом: Устройство грузовых автомобилей. М.: Академия, 2010.
16. Родичев В.А. Устройство грузовых автомобилей, 31 плакат (комплект). М.: Академия, 2010.
17. Родичев В.А. Устройство грузовых автомобилей:
18. Финогенова Т.Г.,Митронин В. Эксплуатация, техническое Практикум. Альбом. М.: Академия, 2009.обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы. – М.: ОИЦ "Академия", 2012.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://www.viamobile.ru/index.php-> библиотека автомобилиста;
2. http://avtomeh.panor.ru/;

**Отечественные журналы**

* «Мастер-автомеханик»;

### «Автомир»;

* «За рулем».

# **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: охрана труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

# **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» и профессии «Автомеханик» или прохождение соответствующей стажировки по теме модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

* Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

# Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

# Обязателен опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

# Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ПК 1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. | * изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем;
* обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.
 | * наблюдение и оценка работ на практических и лабораторных занятиях к темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.7 и 2.8;
* наблюдение за действиями на учебной и производственной практике
 |
| ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. | * соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
* демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.
 | * защита практических и лабораторных работ по темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.5 2.7, 2.8;
* зачеты по темам на занятиях учебной практики
 |
| ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. | * демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;
* демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля
 | * зачеты по темам на учебной практике
* оценка работы на производственной практике
 |
| ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. | * правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем.
* демонстрация навыков оформления документации
 | - наблюдение и оценка работ на практических и лабораторных занятиях к теме 2.6 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * высокое качество выполнения практических заданий, работ при изучении ПМ
 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| * систематическое получение дополнительных знаний по профессии путем самостоятельного поиска информации
 | - оценка систематичности деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы, на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| * регулярное участие в конкурсах и олимпиадах, связанных с освоением вида деятельности
 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе участия в мероприятиях |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * рациональная организация рабочего места при выполнении работ по заданию руководителя (преподавателя)
 | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| * рациональное планирование своей деятельности и поиск решений для организации собственной деятельности;
 | - оценка правильности планирования на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| * обоснованность выбора способа решения профессиональной задачи, определенной руководителем (преподавателем);
 | - оценка правильности выбора на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| * результат учебной деятельности соответствует поставленным задачам
 | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | * правильная оценка наличия необходимого обеспечения в рабочей ситуации
 | - оценка правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| * выявление собственных ошибок и их исправление
 | - оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| * своевременность и точность выполнения работ при освоении ПМ
 | - оценка своевременности и точности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * оперативность поиска разнообразных источников информации, включая электронные для выполнения профессиональных задач
 | - оценка выполнения практической или лабораторной работы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * качественное выполнение работ при работе с мультимедийным контентом
 | - оценка выполнения практической или лабораторной работы |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * эффективное взаимодействие с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения
 | - наблюдение и оценка взаимодействия обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| * участие в планировании и организации групповой работы
 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| * выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности
 | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| * владение способами бесконфликтного общения в коллективе
 | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| * соблюдение принципов профессиональной этики
 | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * успешное решение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний, навыков, умений и компетенций
 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе участия в мероприятиях |

**Разработчики:**

ГБПОУ « ВМТ»**\_** мастер п/оА.Б.Бигаева

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

 ОАО «Автоколонна 1210» главный инженер Ч.М.Ахполов

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)